

Kajian Sikap dan Kesiediaan Murid Tingkatan 1 di Sekolah Berasrama Penuh Terhadap KBAT dalam Matematik (Study of Attitudes and Readiness of Form 1 Students in Full Boarding Schools Towards HOTS in Mathematics)

Nurul Hidayah Tading¹, Norhayati Ahmat^{1,2*}, Nurul Huda Mohamed^{1,2},
Nor Afzalina Azmee^{1,2}, Nurul Akmal Mohamed^{1,2}, Zamzana Zamzamir^{1,2}

¹ Jabatan Matematik, Fakulti Sains dan Matematik, Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjung Malim, Perak, Malaysia.

² Pusat STEM, Fakulti Sains dan Matematik, Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia

*Pengarang Koresponden: norhayati.ahmat@fsmt.upsi.edu.my

Received: 28 August 2025 | Accepted: 18 October 2025 | Published: 1 November 2025

DOI: <https://doi.org/10.55057/ijares.2025.7.5.44>

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap sikap dan kesiediaan murid Tingkatan 1 di sekolah berasrama penuh terhadap pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam matematik. Kajian ini adalah kajian tinjauan yang berbentuk kuantitatif. Instrumen yang digunakan adalah Borang Soal Selidik Sikap dan Kesiediaan Murid terhadap Pelaksanaan KBAT dan telah disahkan oleh tiga orang pakar dari kalangan pensyarah dan guru Matematik. Borang soal selidik ini mengandungi 18 item menggunakan Skala Likert 5 mata. Proses pengumpulan data melibatkan seramai 113 orang murid tingkatan 1 yang telah dipilih secara rawak mudah di salah sebuah sekolah berasrama penuh di daerah Batang Padang. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan perisian SPSS versi 27 melibatkan min dan sisihan piawai. Hasil analisis memperolehi nilai min dan sisihan piawai bagi tahap sikap murid terhadap KBAT adalah masing-masing 4.03 dan 0.549 iaitu berada di tahap yang tinggi manakala bagi tahap kesiediaan murid terhadap KBAT pula mendapat nilai min sebanyak 3.78 dan sisihan piawai sebanyak 0.609 iaitu berada di tahap sederhana tinggi. Analisis data juga menunjukkan tahap sikap dan kesiediaan murid terhadap pelaksanaan KBAT dipengaruhi oleh guru. Kesimpulannya, kajian ini menunjukkan murid bersikap positif terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik namun masih terdapat murid yang kurang bersedia terhadap pelaksanaan tersebut. Maka, guru perlulah memainkan peranan yang penting bagi mengekalkan sikap yang positif dan meningkatkan tahap kesiediaan murid dalam pelaksanaan KBAT di dalam kelas. Implikasi kajian ini adalah untuk memberi pendedahan kepada murid dan guru terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik di sekolah yang seterusnya meningkatkan kualiti pengajaran guru serta motivasi murid pada masa hadapan.

Kata kunci: Kemahiran Berfikir Aras Tinggi; Sikap; Kesiediaan; Matematik

Abstract: This study aims to identify the level of attitude and readiness of Form 1 students in full boarding schools towards the implementation of higher-order thinking skills (HOTS) in mathematics. This is a quantitative survey study. The instrument used is the Student Attitude and Readiness Questionnaire towards HOTS Implementation, which has been validated by three experts, consisting of lecturers and Mathematics teachers. The questionnaire contains 18 items using a 5-point Likert scale. The data collection process involved 113 randomly selected

Form 1 students from a full boarding school in the Batang Padang district. The data were analyzed descriptively using SPSS version 27, involving mean and standard deviation. The analysis results showed that the mean and standard deviation values for students' attitudes towards HOTS were 4.03 and 0.549, respectively, indicating a high level, while the students' readiness for HOTS obtained a mean value of 3.78 and a standard deviation of 0.609, which are at a moderately high level. The data analysis also showed that students' attitudes and readiness towards HOTS implementation were influenced by teachers. In conclusion, this study shows that students have a positive attitude towards the implementation of HOTS in mathematics, but there are still students who are less prepared for its implementation. Therefore, teachers must play an important role in maintaining a positive attitude and improving the level of readiness of students in the implementation of HOTS in the classroom. The implication of this study is to provide exposure to students and teachers about HOTS implementation in schools, which, in turn, can improve the quality of teaching and students' motivation in the future.

Keywords: Higher-Order Thinking Skills; Attitude; Readiness; Mathematics

1. Pengenalan

Kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) merupakan salah satu elemen yang sangat dititikberatkan dalam sistem pendidikan di Malaysia. KBAT telah dilaksanakan secara menyeluruh dan sistematik dalam kurikulum, kaedah pengajaran dan pentaksiran di sekolah (Mohd Syaubari, 2020). Perlaksanaan ini adalah sebagai usaha untuk melahirkan murid yang bukan sahaja sekadar menghafal, malah tahu dan faham apa yang dipelajari serta mampu menggunakan akal fikiran pada tahap yang tinggi. Pendedahan yang lebih mendalam berkaitan soalan pemahaman dan peperiksaan yang mengandungi elemen KBAT diberikan kepada murid-murid sekolah menengah, secara berperingkat mengikut kesesuaian umur mereka. Murid tingkatan satu diberikan penekanan kerana mereka merupakan kumpulan pertama yang perlu beradaptasi dengan suasana dan sukatan pembelajaran baharu yang berbeza dibanding dengan tahap pembelajaran sebelumnya. Maka, sukatan pembelajaran bagi subjek Matematik memerlukan murid tingkatan satu untuk menguasai konsep asas dengan baik sebelum menguasai soalan-soalan KBAT (Mohd Syaubari, 2020).

KBAT dalam matematik memerlukan murid untuk menguasai pelbagai kemahiran untuk menyelesaikan soalan, sebagai contoh kemahiran mengaplikasi, menilai, menganalisis, dan mencipta. Murid juga haruslah bijak memvisualisasi dan mempunyai tahap memahami yang tinggi untuk menjawab soalan-soalan KBAT dalam matematik (Norhayati et al., 2023). Hal ini kerana, soalan-soalan KBAT adalah sentiasa berbentuk situasi dalam kehidupan sebenar, berbentuk abstrak dan mempunyai lebih daripada satu jalan penyelesaian yang spesifik (Ranjene & Siti Mistima, 2022). Sehubungan itu, demi melahirkan murid-murid yang kompeten, penggunaan soalan KBAT dan berbentuk penyelesaian masalah perlu diterapkan dalam penyediaan soalan bagi mata pelajaran matematik.

Tahap kesediaan dan sikap murid terhadap pelaksanaan dan penerimaan KBAT dalam matematik adalah penting kerana boleh mempengaruhi murid dalam menjawab soalan-soalan yang beraras tinggi. Menurut Azizi dan Roslinda (2021), tahap kesediaan yang tinggi bermaksud wujudnya keseronokan murid terhadap pengajaran dan pembelajaran (PdP) matematik yang mempunyai penerapan KBAT. Dari aspek sikap pula, tahap sikap positif yang tinggi terhadap KBAT dalam matematik mempengaruhi peningkatan pencapaian murid dan

begitu juga sebaliknya (Azizi & Roslinda, 2021). Maka penguasaan KBAT dalam matematik boleh dipengaruhi oleh faktor kesediaan dan sikap murid dan perlu dititikberatkan untuk melahirkan murid-murid yang setanding dengan murid global sekaligus untuk merealisasikan hasrat PPPM.

Melihat kepada pencapaian murid dalam pentaksiran antarabangsa yang disertai oleh Malaysia seperti *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA), prestasi murid Malaysia berada di tahap yang membimbangkan (Kementerian Pendidikan Malaysia [KPM], 2023). Menurut KPM (2023), Malaysia hanya berada di tahap kedua daripada enam tahap profisiensi matematik dalam pentaksiran tersebut serta markah pentaksiran Malaysia juga rendah daripada purata. Hal ini disebabkan tahap kesediaan murid menengah rendah iaitu tingkatan 1, 2 dan 3 dalam menghadapi pelaksanaan KBAT masih berada di tahap yang rendah (Foo et al., 2021). Apabila ditumpukan kepada murid tingkatan satu, mereka menghadapi pelbagai masalah apabila berdepan dengan subjek matematik lebih-lebih lagi dalam penyelesaian soalan beraras tinggi (Li & Schoenfeld, 2019). Hal ini dibuktikan dalam kajian Chan dan Roslinda (2021), yang mendapati tahap kebimbangan murid tingkatan satu terhadap soalan berbentuk aplikasi dalam kehidupan seharian ataupun soalan KBAT adalah berada di tahap yang sederhana. Kajian Norshafariza dan Muhammad Nubli (2022) juga menyatakan pencapaian murid masih kurang memuaskan terutamanya dalam KBAT matematik disebabkan kesediaan dan sikap mereka masih berada di tahap yang rendah. Hal ini berikutan penguasaan konsep asas matematik mereka yang rendah (Yoong & Nurfaradilla, 2021). Sekiranya tahap kebimbangan ini meningkat ke tahap yang tinggi dan akhirnya akan menjejaskan minat dan kesediaan murid-murid tingkatan satu terhadap subjek Matematik (Chan & Roslinda, 2021). Maka, masalah ini perlu diatasi dengan inisiatif dan cara yang betul terutamanya kepada murid tingkatan satu yang baru sahaja hendak menyesuaikan diri mereka dengan suasana sekolah menengah.

Terdapat kajian yang menyatakan tahap sikap dan kesedian murid terhadap KBAT dalam matematik juga dipengaruhi oleh guru (Azizi & Roslinda, 2021; Foo et al., 2021). Namun, guru-guru menghadapi beberapa kekangan dalam melaksanakan KBAT, antaranya adalah kekurangan kesediaan guru dan pemahaman tentang KBAT (Norhayati et al., 2023). Ramai guru mendapati sukar untuk melaksanakan KBAT kerana kurang pengetahuan dan kemahiran pedagogi untuk menerapkan KBAT serta beban kerja yang tinggi (Muzirah & Wan Nor Atiqah, 2021). Perkara ini disokong oleh Mohd Zaidi et al. (2021) yang mendapati guru mempunyai masalah dalam penyediaan perancangan pengajaran melibatkan KBAT yang menyebabkan mereka hanya berfokuskan kepada soalan-soalan berorientasikan peperiksaan sahaja.

Tahap pelaksanaan KBAT di semua sekolah adalah berbeza mengikut jenis sekolah yang terdapat di Malaysia walaupun soalan-soalan KBAT dalam matematik bagi semua sekolah adalah sama seperti yang ditetapkan oleh KPM mengikut silibus-silibus di dalam buku teks. Jelas terlihat perbezaan dari segi pelaksanaan KBAT di sekolah harian biasa (SHB) dan sekolah berasrama penuh (SBP) disebabkan tahap akademik murid di kedua-dua jenis sekolah ini adalah berbeza. Murid-murid yang belajar di SBP terdiri daripada murid-murid yang melepasi syarat dan kriteria kecemerlangan yang telah ditetapkan dari segi akademik, kokurikulum dan sahsiah diri. Laporan dalam kajian Nurulhuda et al. (2021) menyatakan pengajaran dan pembelajaran di SBP menggunakan soalan KBAT sepenuhnya berbanding PdP di SHB. Nurulhuda et al. (2021) juga mendapati murid di sekolah berasrama penuh mahir dalam menyelesaikan soalan KBAT dan merasakan soalan aras rendah adalah mudah.

Menurut Masyhud et al. (2021), murid SBP boleh menjawab soalan KBAT dalam matematik dengan baik melalui aktiviti secara berkumpulan. Hal ini menunjukkan penerimaan murid untuk soalan KBAT agak baik bagi aktiviti kelompok dan juga berkumpulan. Namun, apabila dilihat dalam kajian Mohd Yusuf et al. (2023), masih terdapat murid SBP yang mengamalkan sikap negatif seperti tidak menyertai aktiviti di dalam kelas dan sering mengkritik guru sekiranya tidak memahami PdP pada hari tersebut. Tambahan lagi, banyak masalah tingkah laku yang berlaku di kalangan murid kecerdasan tinggi antaranya mereka berlagak sombong (Mohd Yusuf et al., 2023). Oleh sebab itu, untuk melihat keadaan semasa tahap kesediaan dan sikap khususnya murid SBP terhadap soalan KBAT dengan lebih berkesan, kajian terhadap mereka perlu dilaksanakan.

Kajian sikap dan tahap kesediaan murid SBP dalam menjalani pelaksanaan KBAT dalam PdP Matematik masih kurang dijalankan di Malaysia. Justeru, purata kesediaan dan sikap murid SBP terhadap KBAT dalam matematik masih tidak dapat dilihat. Maka, keperluan untuk menjalankan kajian bagi menilai tahap sikap dan kesediaan murid terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik yang dikhususkan kepada murid-murid SBP perlu dijalankan. Amalan kesediaan dan sikap yang dipupuk terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik yang digunakan di SBP boleh dijadikan contoh untuk diterapkan di SHB di bandar dan luar bandar. Sehubungan itu, dua persoalan utama dikemukakan dalam kajian ini.

Soalan Kajian 1:

Apakah tahap sikap murid Tingkatan 1 di sekolah berasrama penuh daerah Batang Padang terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik?

Soalan Kajian 2:

Apakah tahap kesediaan murid Tingkatan 1 di sekolah berasrama penuh daerah Batang Padang terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik?

2. Kajian Literatur

Sikap Murid terhadap Pelaksanaan KBAT dalam Matematik

Beberapa kajian telah mendapati tahap sikap murid khususnya di sekolah luar bandar dalam menyelesaikan masalah serta tahap kemampuan mereka dalam perkara tersebut adalah berada di tahap yang sederhana (Azizi & Roslinda, 2021; Nurulhuda et al., 2021). Ini adalah kerana murid sering kali menyelesaikan masalah mengikut langkah-langkah yang ditunjukkan oleh guru tanpa memahami sebab dan justifikasi mereka menggunakan langkah atau formula tersebut (Nurulhuda et al., 2021). Selain itu, ada juga sesetengah murid yang tidak meminati mata pelajaran Matematik disebabkan kewujudan KBAT. Ini dibuktikan dalam kajian Azizi dan Roslinda (2021) di mana separuh daripada sampel murid tidak memberikan respon setuju pada item “Pengajaran menggunakan KBAT membuatkan saya ingin belajar dan berjaya dalam matematik”. Hal ini memberi gambaran bahawa pelaksanaan KBAT dalam pengajaran matematik belum sepenuhnya dapat meningkatkan motivasi atau minat murid untuk belajar subjek tersebut.

Selain itu, kajian oleh Siti Sarah dan Lilia (2021) mendapati bahawa murid yang menunjukkan sikap negatif terhadap KBAT dalam Matematik cenderung merasa tertekan dan tidak yakin dalam menyelesaikan soalan yang memerlukan pemikiran kritis dan kreatif. Hal ini disebabkan oleh kekurangan pendedahan dan latihan yang mencukupi dalam penggunaan KBAT, menyebabkan mereka merasa cemas dan kurang bermotivasi untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran Matematik (Siti Sarah & Lilia, 2021). Selain itu, murid turut merasakan bahawa

guru mereka tidak memberi sokongan yang mencukupi dalam pelaksanaan KBAT menyebabkan tahap minat yang rendah terhadap mata pelajaran Matematik, yang seterusnya mempengaruhi pencapaian akademik mereka dalam subjek tersebut (Azizi & Roslinda, 2021).

Walaupun KBAT mempunyai potensi besar dalam meningkatkan kualiti pembelajaran, hasil ini menekankan keperluan penambahbaikan supaya murid bukan sahaja memahami konsep matematik, tetapi juga terdorong untuk belajar dengan lebih bersemangat.

Kesediaan Murid terhadap Pelaksanaan KBAT dalam Matematik

Setelah beberapa tahun pelaksanaan KBAT dalam sistem pendidikan, kelemahan-kelemahan dalam pelaksanaannya telah dikenal pasti melalui usaha yang berterusan oleh para pengkaji. Shanmugavadivu dan Mohd Afifi (2023) mendapati tahap kesediaan murid terhadap soalan matematik beraras tinggi seperti penyelesaian masalah masih berada di tahap yang mendukacitakan sehingga menyebabkan kemerosotan pada pencapaian murid. Keputusan murid yang rendah dalam TIMSS menunjukkan keupayaan berfikir dalam matematik dipengaruhi oleh kesediaan murid dalam KBAT (Ying Shian & Rosli, 2024). Kesediaan murid adalah penting memandangkan paradigma pendidikan di peringkat global semakin menekankan KBAT untuk melengkapkan murid dengan kemahiran abad ke-21 yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang kompleks (Ying Shian & Rosli, 2024). Namun, sikap sambil lewa murid dalam menjawab soalan kebolehan berfikir aras tinggi menyebabkan guru hanya mengfokuskan PdP kepada soalan-soalan mudah sahaja (Azizi & Roslinda, 2021). Selain itu, kesediaan guru juga merupakan komponen penting dalam menentukan kesediaan murid terhadap KBAT. Guru yang mempunyai pemahaman yang mendalam tentang merancang dan menggubal soalan serta penilaian KBAT akan memberikan pendedahan yang tinggi kepada murid dan seterusnya meningkatkan tahap kesediaan murid terhadap KBAT (Shanmugavadivu & Mohd Afifi, 2023).

3. Metodologi Kajian

Kajian ini merupakan kajian tinjauan berbentuk kuantitatif untuk mengenal pasti tahap sikap dan kesediaan murid tingkatan satu di sekolah berasrama penuh terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik. Bilangan populasi yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 160 orang murid tingkatan satu di sebuah sekolah berasrama penuh yang terletak di daerah Batang Padang manakala bilangan sampel yang dipilih pula seramai 113 orang murid dengan menggunakan kaedah persampelan rawak mudah. Kelebihan bagi teknik ini ialah setiap individu mempunyai peluang yang sama untuk dipilih, menjadikan sampel lebih adil dan mewakili populasi secara menyeluruh (Mohd Majid, 2005).

Instrumen bagi kajian ini adalah borang soal selidik dengan menggunakan skala likert 5 mata. Terdapat tiga bahagian dalam borang soal selidik iaitu Bahagian A berkaitan dengan demografi, Bahagian B berkaitan dengan konstruk sikap dan Bahagian C berkaitan dengan konstruk kesediaan. Borang soal selidik ini merupakan adaptasi dari kajian Nasyimah dan Zamri (2016). Borang ini telah disahkan oleh tiga orang pakar dan mendapat nilai IKK iaitu 1.0. Maka, borang selidik ini mempunyai kesahan yang memuaskan menurut Polit et al. (2007) dan boleh digunakan dalam kajian.

Seterusnya, kajian rintis dijalankan keatas 30 orang responden dari populasi yang sama namun tidak terlibat sebagai sampel kajian ini. Tujuannya adalah untuk mendapatkan tahap kebolehpercayaan instrumen melalui nilai Cronbach's Alpha yang diperolehi. Hasil daripada kajian rintis, penyelidik memperoleh nilai Cronbach's Alpha iaitu 0.911 yang mana nilai

tersebut menunjukkan kebolehpercayaan tinggi menurut Glen (2014). Teknik yang digunakan untuk menganalisis data kajian ini adalah analisis deskriptif untuk melihat skor min dan sisihan piawai bagi tahap sikap dan kesediaan murid. Interpretasi bagi skor min yang diperolehi adalah berdasarkan interpretasi dari Ghazali dan Sufean (2016) seperti ditunjukkan dalam Jadual 1 dibawah. Nilai Cronbach's Alpha, min dan sisihan piawai ini diperolehi menggunakan perisian SPSS versi 26.0.

Jadual 1: Interpretasi bagi analisis nilai min bagi sikap dan kesediaan murid tingkatan 1 terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik

Skala Skor Min	Tahap
1.00 hingga 2.00	Rendah
2.01 hingga 3.00	Sederhana Rendah
3.01 hingga 4.00	Sederhana Tinggi
4.01 hingga 5.00	Tinggi

4. Dapatan Kajian Dan Perbincangan

Persoalan Kajian 1

Apakah Tahap Sikap Murid Tingkatan 1 di Sekolah Berasrama Penuh Daerah Batang Padang Terhadap Pelaksanaan KBAT dalam Matematik?

Keputusan analisis deskriptif bagi pemboleh ubah sikap murid Tingkatan 1 terhadap pelaksanaan KBAT dalam pembelajaran matematik ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 2: Nilai Min Bagi Setiap Item Dalam Konstruk Sikap

Bil	Kriteria	Min	Sisihan piawai	Interpretasi
A1	Pengajaran guru mendorong dan menggalakkan saya untuk berfikir aras tinggi dalam pembelajaran matematik.	4.16	0.774	Tinggi
A2	Pengajaran KBAT menggalakkan saya untuk belajar dan cemerlang dalam matematik.	4.27	0.813	Tinggi
A3	Pengajaran yang menerapkan KBAT meningkatkan kefahaman dan penguasaan konsep saya dalam matematik.	3.96	0.767	Sederhana Tinggi
A4	Pendedahan tentang KBAT amat sesuai diaplikasikan dalam pembelajaran matematik.	3.87	0.959	Sederhana Tinggi
A5	Guru sentiasa memberi penerangan yang jelas tentang konsep pembelajaran matematik disamping menerapkan KBAT.	4.35	0.731	Tinggi
A6	Guru sentiasa menggalakkan saya untuk berkongsi pandangan, idea dan kreativiti semasa pembelajaran matematik.	4.03	0.881	Tinggi
A7	Saya amat berminat dalam pembelajaran matematik apabila guru menerapkan aplikasi KBAT.	3.51	0.974	Sederhana Tinggi
A8	Saya berpendapat matematik dapat meningkatkan KBAT saya.	4.09	0.861	Tinggi
Purata		4.03	0.549	Tinggi

Skor min keseluruhan bagi aspek sikap adalah 4.03 seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2 serta nilai purata sisihan piawai yang diperolehi adalah 0.549. Ini menunjukkan tahap sikap murid tingkatan 1 di sebuah sekolah berasrama penuh daerah Batang Padang terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik secara keseluruhannya adalah berada di tahap yang tinggi. Hasil dapatan menunjukkan peningkatan dari segi nilai skor min berbanding kajian Azizi dan Roslinda (2021) yang mencatat nilai skor min pada tahap sederhana tinggi. Hal ini disebabkan oleh perbezaan jenis sekolah bagi sampel kajian masing-masing iaitu sekolah harian biasa dan sekolah berasrama penuh. Menurut Nurulhuda et al. (2021), murid di sekolah

berasrama penuh menggunakan KBAT sepenuhnya berbanding sekolah harian. Data yang diperolehi menunjukkan murid-murid dari sekolah berasrama penuh mempunyai sikap yang baik terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhinya terutamanya adalah guru. Buktinya, murid-murid ini bersetuju dengan item A1, A2, A3, A5 dan A6 yang rata-ratanya mendapat skor min di tahap yang tinggi. Hal ini menunjukkan guru memainkan peranan yang sangat penting dalam memupuk KBAT di setiap pengajaran mereka. Dapatan ini selari dengan pernyataan Nur Syazwi dan Mohd Hishamuddin (2022) iaitu kaedah pengajaran yang efektif oleh guru dapat meningkatkan motivasi, minat, dan sikap positif murid dalam pembelajaran matematik serta seterusnya membantu mereka menguasai kemahiran dan pengetahuan yang bermanfaat bagi masa depan mereka. Tambahan Kasmin et al. (2019) pula, penglibatan dan keyakinan murid terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik akan meningkat sekiranya guru sering mendedahkan murid kepada kepentingan penguasaan KBAT dalam pembelajaran matematik.

Namun, terdapat juga beberapa item yang menunjukkan nilai skor min sederhana tinggi iaitu item A3 “Pengajaran yang menerapkan KBAT meningkatkan kefahaman dan penguasaan konsep saya dalam matematik” dan item A4 “Pendedahan tentang KBAT amat sesuai diaplikasikan dalam pembelajaran matematik” yang masing-masing mencatat nilai skor 3.96 dan 3.87. Hal ini menunjukkan bahawa masih ada segelintir murid di sekolah berasrama penuh yang kurang menunjukkan minat serta sikap yang positif terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik. Dapatan kajian ini selari dengan pendapat Omika (2022) yang menyatakan bahawa kebimbangan terhadap KBAT dalam kalangan murid SBP merupakan antara faktor yang boleh menjejaskan pencapaian hasil pembelajaran mereka.

Persoalan Kajian 2

Apakah Tahap Kesediaan Murid Tingkatan 1 di Sekolah Berasrama Penuh Daerah Batang Padang Terhadap Pelaksanaan KBAT dalam Matematik?

Analisis item-item dalam konstruk kesediaan murid tingkatan 1 di SBP terhadap pelaksanaan KBAT dalam pembelajaran matematik ditunjukkan dalam Jadual 3.

Jadual 3: Nilai Min Bagi Setiap Item Dalam Konstruk Kesediaan

Bil	Kriteria	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
B1	Saya sentiasa mengambil bahagian dalam aktiviti pembelajaran matematik yang mengaplikasikan KBAT.	3.30	0.925	Sederhana Tinggi
B2	Saya sentiasa aktif dalam memberikan respon semasa sesi perbincangan soalan matematik berbentuk KBAT dalam bilik darjah.	3.54	0.955	Sederhana Tinggi
B3	Saya sentiasa mengambil bahagian dalam aktiviti berkumpulan untuk menyelesaikan soalan matematik berbentuk KBAT di dalam bilik darjah.	3.85	0.889	Sederhana Tinggi
B4	Saya sentiasa diberi peluang untuk mengemukakan soalan ketika sesi pembelajaran matematik yang menerapkan KBAT di dalam bilik darjah.	3.65	0.999	Sederhana Tinggi
B5	Saya sentiasa membaca bahan matematik yang berkaitan dengan KBAT.	3.40	1.005	Sederhana Tinggi
B6	Saya sentiasa diberi galakan oleh guru untuk menjawab soalan pengukuhan matematik berbentuk KBAT setiap kali sesi pengajaran dan pembelajaran berakhir.	3.84	0.830	Sederhana Tinggi
B7	Latihan matematik yang diberikan oleh guru telah merangsang keinginan saya untuk menjawab lebih banyak soalan berbentuk KBAT.	3.83	0.981	Sederhana Tinggi

B8	Aktiviti matematik yang mengaplikasikan soalan berbentuk KBAT membantu saya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan seharian yang melibatkan matematik dengan lebih berkesan.	3.96	0.844	Sederhana Tinggi
B9	Aktiviti secara berkumpulan lebih membantu saya untuk menyelesaikan soalan matematik berbentuk KBAT.	4.22	1.024	Tinggi
B10	Aktiviti berkumpulan yang melibatkan soalan KBAT membantu meningkatkan pemahaman saya dalam pembelajaran matematik.	4.23	0.926	Tinggi
Purata		3.78	0.609	Sederhana Tinggi

Tahap kesediaan murid tingkatan 1 di SBP terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik secara keseluruhannya adalah berada di tahap yang sederhana tinggi dengan skor min 3.78. Menurut Pujiastuti dan Haryadi (2023), aktiviti pembelajaran merupakan proses pertukaran maklumat dan ilmu pengetahuan daripada guru kepada murid, namun begitu murid sendiri juga perlu memainkan peranan secara aktif dan menggunakan kebolehan kognitif bagi memastikan mereka dapat menjawab soalan KBAT. Hal ini selari dengan dapatan Farah Wazera dan Mohammad Mujaheed (2021), yang mengatakan murid lebih yakin untuk melakukan sesuatu jika guru membantunya untuk faham berbanding murid melaksanakan secara sendiri. Dapat dilihat di sini bahawa kesediaan murid bukan sahaja terletak pada faktor-faktor luar seperti aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan oleh guru, sokongan motivasi ibu bapa dan lain-lain, malah usaha daripada diri sendiri juga adalah sangat penting.

Dapatan kajian ini juga menunjukkan aktiviti berkumpulan yang melibatkan KBAT membantu murid-murid di sekolah berasrama penuh dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematik berayat. Buktinya dapat dilihat pada item B9 dan B10 yang berkaitan aktiviti berkumpulan. Kedua-dua item ini mendapat nilai skor min yang tertinggi iaitu 4.22 dan 4.23. Hal ini menunjukkan wujudnya kesediaan dan keseronokan dalam diri murid semasa menjalankan aktiviti-aktiviti berkumpulan yang dilaksanakan oleh guru dengan menerapkan KBAT semasa PdP berlangsung. Hal ini disokong oleh kajian Nurulhuda et al. (2021) yang turut mendapati aktiviti berkumpulan dengan penerapan KBAT dalam matematik adalah sangat penting dan mendapat respon yang baik daripada murid-murid kerana mereka dapat mengaplikasikan kreativiti mereka semasa pembelajaran berlangsung.

5. Kesimpulan Kajian

Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti tahap sikap dan kesediaan murid tingkatan 1 di sekolah berasrama penuh di daerah Batang Padang terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik. Keputusan kajian mendapati murid tingkatan 1 di SBP ini menunjukkan tahap sikap positif yang tinggi dan kesediaan pada tahap yang sederhana tinggi dalam pelaksanaan KBAT matematik. Terdapat beberapa orang murid yang menunjukkan penerimaan yang sederhana terhadap pelaksanaan KBAT dalam matematik, namun lebih separuh daripada mereka yang bersetuju dan seronok dengan pembelajaran KBAT dalam matematik. Berdasarkan dapatan kajian ini, dapat disimpulkan bahawa sikap dan kesediaan murid tingkatan 1 di SBP perlu sentiasa diberi lebih perhatian dan dikekalkan dalam keadaan positif dan tinggi untuk memastikan mereka bijak menggunakan pengetahuan mereka dalam menyelesaikan soalan-soalan KBAT matematik. Hal ini boleh dikekalkan dengan bantuan daripada guru dalam meningkatkan sikap positif dan kesediaan tersebut dengan menyediakan sokongan dan bimbingan yang lebih efektif dalam proses pengajaran dan pembelajaran KBAT di dalam kelas. Implikasi kajian ini antaranya adalah guru yang mengajar di SBP dapat mengenal pasti sikap dan kesediaan murid mereka dalam menjawab soalan KBAT semasa PdP. Hal ini boleh membantu guru untuk merancang pelbagai kaedah pengajaran yang lebih sesuai untuk menarik

minat serta meningkatkan kualiti pengajaran dan motivasi murid berkaitan pelaksanaan KBAT dalam matematik. Selain itu, guru juga boleh mengetahui dan membuat pendekatan berbeza sekiranya terdapat murid-murid yang lemah dan tidak berminat dengan pelaksanaan KBAT ini. Justeru, dapatan kajian ini akan menjadi panduan yang bermakna kepada guru, ibu bapa, dan murid-murid berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan KBAT dalam matematik.

Namun, dapatan kajian ini tidak boleh dianggap menggambarkan keseluruhan populasi murid Tingkatan 1 SBP di seluruh daerah ataupun negeri kerana hanya melibatkan sebuah SBP daripada 127 buah SBP di seluruh Malaysia. Selain itu, data diperolehi adalah terbatas kerana hanya menggunakan instrumen soal selidik. Maka sebagai cadangan untuk kajian yang akan datang, pengkaji seterusnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak SBP di pelbagai daerah dan negeri di Malaysia bagi mendapatkan data yang lebih komprehensif dan representatif. Di samping tu, pengambilan sampel yang lebih luas, menggunakan pelbagai instrumen pengumpulan data seperti temu bual dan pemerhatian kelas diharapkan dapat meningkatkan kebolehpercayaan dan kesahan dapatan kajian.

Penghargaan

Penulis ingin merakamkan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada semua pihak yang menyumbang secara langsung dan tidak langsung dalam menyiapkan kajian ini.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis mengisytiharkan bahawa tiada konflik kepentingan mengenai penerbitan kajian ini.

Rujukan

- Azizi Subeli & Roslinda Rosli (2021). Sikap dan Kesiediaan Pelajar Tingkatan Empat Terhadap Pelaksanaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Pembelajaran Matematik. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(3), 54–68. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i3.710>
- Chan Ching Peng & Roslinda Rosli (2021). Kebimbangan Matematik dan Hubungannya dengan Pencapaian Pelajar Tingkatan Satu. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(3), 30–40. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i3.679>
- Farah Wazera Mohamed Jafer Sadiq & Mohammad Mujaheed Hassan (2021). Konsep sendiri dan gaya pembelajaran terhadap motivasi akademik dalam kalangan mahasiswa. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(2), 75-105.
- Foo Jing Yao, Mohd Faizal Nizam Lee Abdullah, Nur Hamiza Adenan, & Hoong Jet Yee (2021). Kajian keperluan pembangunan modul latihan berasaskan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi bagi topik Ungkapan Algebra tingkatan satu. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 14, 33–40. <https://doi.org/10.37134/bitara.vol14.sp.4.2021>
- Ghazali Darusalam & Sufean Hussin (2016). Metodologi Penyelidikan Dalam Pendidikan: Amalan Dan Analisis Kajian. Kuala Lumpur: Universiti Malaya.
- Glen, S. (2014). Cronbach's Alpha: Simple definition, use and interpretation. Statistics How To: Elementary Statistics for the rest of us!. <https://www.statisticshowto.com/probability-andstatistics/statistics-definitions/cronbachs-alpha-spss/>
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2023). Pencapaian Malaysia dalam PISA 2022. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.

- Li, Y., & Schoenfeld, A. H. (2019). Problematizing teaching and learning mathematics as “given” in STEM education. *International Journal of STEM Education*, 6(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0197-9>
- Masyhud, M., Nurbatra, L. H., & Hartiningsih, S. (2021). The Implementation of Higher Order Thinking Skills (HOTS) through Lesson Study: A Case Study at Islamic School in Thailand. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 7(1), 92–101. <https://doi.org/10.22219/jinop.v7i1.10357>
- Mohd Majid Konting. (2005). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.
- Mohd Syaubari Othman (2020). Isu dan Permasalahan (PdP) Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Dalam Amalan Pengajaran Guru Menurut Pandangan Ibn Khaldun. *Malaysian Journal Of Islamic Studies (MJIS)*, 4(1), 94–106. <https://doi.org/10.37231/mjis.2020.4.1.135>
- Mohd Yusuf, B. N., Abd. Rahim, R. T., & Mohd Yusof, S. Y. (2023). Factors Affecting Truancy Problems Among School Students in Malaysia. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 8(49), 150–163. <https://doi.org/10.35631/ijepc.849011>
- Mohd Zaidi Mohd Zeki, Rafiza Abd. Razak & Ahmad Zabidi Abdul Razak (2021). Masalah Pengajaran Guru Pendidikan Islam dalam Mengintegrasikan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) di Sekolah Menengah dan Penyelesaian Pakar Pendidikan. *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 9(3), 28–33. <https://mojem.um.edu.my/index.php/JUKU/article/view/33004>
- Muzirah Musa & Wan Nor Atiqah Meor Samsudin (2021). Implementasi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Matematik: Adakah Suatu Realiti? *Sains Malaysiana*, 50(9), 2781-2790. <https://doi.org/10.17576/jsm-2021-5009-23>
- Nasyimah Ismail & Zamri Mahamod (2016). Sikap dan Kesiediaan Pelajar Sekolah Menengah terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Pembelajaran Komsas Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 6(2), 59–67. <https://spaj.ukm.my/jpbm/index.php/jpbm/article/view/118/115>
- Norhayati Ahmat, Nor Afzalina Azmee, Nurul Huda Mohamed, Zamzana Zamzamin, Nur Syuhada Zahari, Sabarina Shafie, Nurul Akmal Mohamed, & Raja Noor Farah Azura Raja Ma’amor Shah (2022). Knowledge, skills and attitude of pre-service mathematics teachers towards higher-order thinking skills. *International Journal of Educational Methodology*, 8(4), 795-804. <https://doi.org/10.12973/ijem.8.4.795>
- Norshafariza Mamat & Muhammad Nubli Abdul Wahab (2022). Kajian Masalah Pembelajaran Matematik di kalangan Pelajar Sekolah Rendah Luar Bandar. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(6), e001531. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i6.1531>
- Nurulhuda Md Hassan, Nur An Nisa Fithri Mohd Noor, Yamuna Thasarathan, Qarihatun Najah Zainudin, Nur Syaidatul Aisyah Zainuri, Nurul Raihana Najwa Mohamad Rizuaden, Nurfara Adilah Muhamad Fauzi, Nurfatimah Tumin, Nur Afina Syahida Mohamad Jefri (2021). Perspektif Guru Terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Kalangan Pelajar. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 3(2), 50–56. <https://doi.org/10.36079/lamintang.jhass-0302.237>
- Nur Syazwi Che Mohd Sukri & Mohd Hishamuddin Abdul Rahman, (2022). Permainan Berkomputer Mata Pelajaran Matematik dalam Tajuk Operasi Asas. *Journal of Engineering, Technology, and Applied Science*, 4(2), 55–66. <https://doi.org/10.36079/lamintang.jetas-0402.378>

- Omika, H. A. (2022). The Effect of Math Anxiety on Boarding School Students' Mathematics Learning Outcomes during Online Learning. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 55(3), 492–500. <https://doi.org/10.23887/jpp.v55i3.46266>
- Polit, D. F., Beck, C.T. & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing and Health*, 30: 459-467
- Pujiastuti, H., & Haryadi, R. (2023). Higher-order thinking skills profile of Islamic boarding school students on geometry through the STEM–based video approach. *International Journal of STEM Education for Sustainability*, 3(1), 156-174.
- Ranjene Ramaya & Siti Mistima Maat (2022). Pelaksanaan strategi dalam pembelajaran berdasarkan masalah dalam matematik: tinjauan literatur sistematik. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 4(4), 126-140.
- Shanmugavadivu Varatharaju & Mohd Afifi Bahurudin Setambah (2023). Pelaksanaan Kbat Dengan Penggunaan Kaedah Jadual Dalam Penyelesaian Masalah Matematik Tahun Empat. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, 13(1), 22-30. <https://doi.org/10.37134/jpsmm.vol13.1.3.2023>
- Siti Sarah Muhammad Raflee & Lilia Halim (2021). Keberkesanan Pemikiran Kritis dalam Meningkatkan Kemahiran dalam Penyelesaian Masalah KBAT. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, 11(1), 60-76. <https://doi.org/10.37134/jpsmm.vol11.1.6.2021>
- Ying Shian, T., & Rosli, R. (2024). Year Five Pupils' Perception Towards Higher Order Thinking Skills in Learning Mathematics. *International Research in Education*, 12(2), 1. <https://doi.org/10.5296/ire.v12i2.21892>
- Yoong Ying Qi & Nurfaradilla Mohamad Nasri. (2021). Analisis Kesilapan Newman Dalam Penyelesaian Masalah Matematik Berayat. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(3), 373–380. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/15745>